

## 0.a. Objectif

Objectif 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge

## 0.b. Cible

Cible 3.2 : D'ici 2030, éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1 000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1 000 naissances vivantes au plus.

## 0.c. Indicateur

Indicateur 3.2.2 : Taux de mortalité néonatale

## 0.e. Mise à jour des métadonnées

Dernière mise à jour : septembre 2019

## 0.f. Indicateurs connexes

# Indicateurs connexes en date de février 2020

3.2.1 : Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans

## 0.g. Organisation(s) internationale(s) responsable(s) de la surveillance mondiale

# Informations institutionnelles

## Organisation(s) :

Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF)

## 2.a. Définition et concepts

# Concepts et définitions

## Définition :

Le taux de mortalité néonatale est la probabilité qu'un enfant qui est né au cours d'une année ou d'une période donnée meure au cours des 28 premiers jours complets de vie s'il est soumis aux taux de mortalité par âge de cette période, exprimés pour 1 000 naissances vivantes.

Les décès néonataux (décès parmi les naissances vivantes au cours des 28 premiers jours révolus de la vie) peuvent être subdivisés en décès néonataux précoces, survenant au cours des 7 premiers jours de la vie, et décès néonataux tardifs, survenant après le 7<sup>e</sup> jour mais avant le 28<sup>e</sup> jour de vie accompli.

## 3.a. Sources de données

---

### Sources de données

---

#### Description :

Des estimations représentatives à l'échelle nationale de la mortalité infantile peuvent être tirées de différentes sources, y compris l'état civil et les enquêtes par échantillonnage. Les sites de surveillance démographique et les données hospitalières sont exclus, car ils sont rarement représentatifs. La source de données privilégiée est un système de registre de l'état civil qui enregistre les naissances et les décès sur une base continue. Si l'enregistrement est complet et que le système fonctionne efficacement, les estimations qui en résultent seront précises et livrées en temps opportun. Toutefois, de nombreux pays n'ont pas de systèmes de registre de l'état civil qui fonctionnent bien. Dans de tels cas, les enquêtes auprès des ménages, telles que les enquêtes en grappes d'indicateurs multiples (MICS) soutenues par l'UNICEF, les enquêtes démographiques et de santé (EDS) soutenues par l'Agence américaine pour le développement international (USAID) et les recensements périodiques de la population, sont devenus les principales sources de données sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans et sur la mortalité néonatale. Ces enquêtes interrogent les femmes sur la survie de leurs enfants, et ce sont ces rapports qui fournissent la base des estimations de la mortalité infantile pour la majorité des pays à faible et à moyen revenu. Toutefois, ces données sont souvent sujettes à des erreurs d'échantillonnage ou/et de non-échantillonnage, pouvant être importantes.

#### *État civil*

Les données de l'état civil constituent la source de données privilégiée pour l'estimation de la mortalité des moins de cinq ans, infantile et néonatale. Le calcul des taux de mortalité néonatale est calculé à partir du nombre de décès néonataux et du nombre de naissances sur une période donnée. Pour les données sur l'état civil (avec les données disponibles sur le nombre de décès et les populations du milieu de l'année), des observations annuelles initiales ont été construites pour toutes les années d'observation dans un pays.

#### *Données de recensement de la population et des enquêtes auprès des ménages*

La majorité des données d'enquête proviennent de l'historique complet de naissance, selon lequel on demande aux femmes la date de naissance de chacun de leurs enfants, si l'enfant est encore en vie, et si ce n'est pas le cas, l'âge au décès.

## 3.b. Méthode de collecte des données

---

### Processus de collecte :

Pour la mortalité néonatale, l'UNICEF et le Groupe Inter-agence d'estimation de la mortalité infantile des NU (UN IGME) compilent les données de toutes les sources de données disponibles, y compris les enquêtes auprès des ménages, les recensements, les données de l'état civil, etc. L'UNICEF et l'IGME compilent ces données chaque fois qu'elles sont accessibles au public, puis effectuent une évaluation de la qualité des données. L'UNICEF recueille également des données par l'intermédiaire de ses bureaux régionaux en contactant ses homologues nationaux. L'IGME recueille également les données de l'état civil communiquées à l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) par les ministères de la santé ou d'autres organismes compétents.

Des ajustements aux données empiriques sont effectués dans les milieux à forte prévalence du VIH pour tenir compte de la sous-déclaration dans les données de l'enquête de la mortalité infantile due aux mères disparues. L'IGME applique ensuite une méthode d'ajustement de la courbe à ces données pour obtenir des estimations tendanciennes du taux de mortalité néonatale. Étant donné que les décès à la suite d'une crise sont difficiles à saisir dans les données d'enquête auprès des ménages ou de recensement, l'IGME ajuste les estimations de mortalité néonatale pour la mortalité en temps de crise.

Ensuite, l'IGME mène une consultation annuelle dans les pays en envoyant ses estimations, les données empiriques utilisées pour obtenir ces dernières, et des notes sur la méthodologie aux bureaux nationaux de statistique, ainsi qu'aux ministères de la santé ou aux organismes concernés pour obtenir des commentaires sur ses estimations et sur les données empiriques. Les bureaux nationaux de statistique, les ministères de la santé ou les organismes concernés examinent ses estimations et les données empiriques, envoient des commentaires et fournissent parfois des données empiriques supplémentaires.

Afin d'accroître la transparence du processus d'estimation, l'IGME a développé un portail Web sur la mortalité infantile : CME ((en anglais) [www.childmortality.org](http://www.childmortality.org)). Il comprend toutes les données disponibles et affiche les estimations pour chaque pays. Une fois les nouvelles estimations finalisées, le site sera mis à jour pour tenir compte de toutes les données disponibles et des nouvelles estimations.

## 3.c. Calendrier de collecte des données

---

### Calendrier

---

### Collecte de données :

La base de données sous-jacente de l'IGME est continuellement mise à jour chaque fois que de nouvelles données empiriques deviennent disponibles.

## 3.d. Calendrier de diffusion des données

---

### Diffusion des données :

Une nouvelle série d'estimations de l'IGME sera diffusée en 2020; la date de diffusion est en septembre.

### **3.e. Fournisseurs de données**

---

## **Fournisseurs de données**

---

Le Bureau national de statistique ou le ministère de la santé sont principalement impliqués dans la production de données sur la mortalité néonatale au niveau national.

### **3.f. Compilateurs des données**

---

## **Compilateurs de données**

---

UNICEF

### **4.a. Justification**

---

#### **Justification :**

Le taux de mortalité des jeunes enfants est un indicateur clé de la santé et du bien-être des enfants et, plus largement, du développement social et économique. Il s'agit d'un indicateur de santé publique étroitement surveillé, car il reflète l'accès des enfants et des communautés aux interventions sanitaires de base telles que la vaccination, le traitement médical des maladies infectieuses et une nutrition adéquate.

### **4.c. Méthode de calcul**

---

## **Méthodologie**

---

#### **Méthode de calcul :**

Les estimations de l'IGME sont dérivées de données représentatives à l'échelle nationale provenant de recensements, d'enquêtes ou de systèmes d'enregistrement de l'état civil. L'IGME n'utilise aucune covariable pour établir ses estimations. Il n'applique qu'une méthode d'ajustement de courbe aux données empiriques de bonne qualité pour obtenir des estimations de tendance après évaluation de la qualité des données. Dans la plupart des cas, les estimations de l'IGME sont similaires aux données sous-jacentes. L'IGME vise à minimiser les erreurs pour chaque estimation, à harmoniser les tendances au fil du temps et à produire des estimations actuelles et précises. L'IGME produit des estimations du taux de mortalité néonatale avec un modèle de régression spline bayésienne qui modélise le ratio du taux de mortalité néonatale (TMN) / (taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans - taux de mortalité néonatale). Les estimations du TMN sont obtenues en recombinaison des

estimations du ratio avec le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans estimé par l'IGME. Voir les références pour plus de détails.

Pour les données sous-jacentes mentionnées ci-dessus, les méthodes les plus fréquemment utilisées sont les suivantes :

- **État civil** : Nombre d'enfants décédés au cours des 28 premiers jours de vie et nombre de naissances utilisées pour calculer les taux de mortalité néonatale.
- **Recensements et enquêtes** : Les recensements et les enquêtes comprennent souvent des questions sur les décès des ménages au cours des 12 derniers mois, qui peuvent être utilisées pour calculer les estimations de mortalité.
- **Enquêtes** : Une méthode directe est utilisée en fonction d'une histoire de naissance complète, une série de questions détaillées sur chaque enfant auquel une femme a mis au monde au cours de sa vie. Les estimations de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et des moins de cinq ans peuvent être dérivées du module complet de l'histoire de naissance.

## 4.f. Traitement des valeurs manquantes (i) au niveau national (ii) au niveaux régional

---

### Traitement des valeurs manquantes :

- **Au niveau national :**

Les estimations de l'IGME sont basées sur des données empiriques sous-jacentes. Si les données empiriques se réfèrent à une période de référence antérieure à celle pour laquelle les estimations doivent être produites, l'IGME extrapolera les estimations. L'IGME n'utilise aucune covariable pour calculer les estimations.

- **Aux niveaux régional et mondial :**

Pour construire des estimations globales de la mortalité néonatale avant 1990, des moyennes régionales des taux de mortalité ont été utilisées pour les années-pays pour lesquelles des informations manquaient, et ont été pondérées par la population respective de l'année-pays.

## 4.g. Agrégations régionales

---

### Agrégats régionaux :

Les estimations mondiales et régionales des taux de mortalité néonatale sont obtenues en additionnant le nombre de décès néonataux par pays estimé par l'IGME et le nombre de naissances dans chaque pays colligé par la Division de la population des Nations Unies, sur la base d'une approche de cohorte pour chaque semaine de naissance.

## 5. Disponibilité des données et désagrégation

---

### Disponibilité des données

---

## Description :

L'indicateur est disponible pour tous les pays de 1990 (ou avant) à 2018, selon la disponibilité des données empiriques pour chaque pays avant 1990.

## Désagrégation :

La désagrégation commune des indicateurs de mortalité comprend une ventilation par sexe, âge (néonatal, nourrisson, enfant), quintile de richesse, résidence et éducation de la mère. Les données ventilées ne sont pas toujours disponibles. La désagrégation par emplacement géographique se fait habituellement au niveau régional, ou au minimum au niveau provincial pour les données d'enquête ou de recensement. Les données provenant de systèmes de l'état civil qui fonctionnent bien peuvent fournir d'autres ventilations géographiques.

## 6. Comparabilité / Dérogation des normes internationales

---

### Sources des divergences :

Les estimations de l'IGME sont basées sur des données nationales. Les pays utilisent souvent une source unique comme estimations officielles ou appliquent des méthodes différentes de celles de l'IGME pour obtenir des estimations. Les différences entre les estimations de l'IGME et les estimations officielles nationales ne sont généralement pas importantes si les données empiriques sont de bonne qualité.

De nombreux pays ne disposent pas d'une source unique de données de haute qualité couvrant les dernières décennies. Les données provenant de différentes sources nécessitent des méthodes de calcul différentes et peuvent souffrir d'erreurs différentes, par exemple des erreurs aléatoires dans l'échantillonnage ou des erreurs systématiques dues à une déclaration erronée. Par conséquent, différentes enquêtes donnent souvent des estimations très différentes de la mortalité néonatale pendant une période donnée et les données disponibles recueillies par les pays sont souvent incohérentes d'une source à l'autre. Il est important d'analyser, de réconcilier et d'évaluer toutes les sources de données simultanément pour chaque pays. Chaque nouvelle enquête ou point de données doit être examiné dans le contexte de toutes les autres sources, y compris les données antérieures. Les données souffrent d'erreurs d'échantillonnage ou de non-échantillonnage (comme la déclaration erronée de l'âge et le biais de sélection des survivants; la sous-déclaration des décès d'enfants est également courante). L'IGME évalue la qualité des sources de données sous-jacentes et ajuste les données au besoin. En outre, les dernières données produites par les pays ne sont souvent pas des estimations actuelles, mais faisant référence à une période antérieure. Ainsi, l'IGME prévoit également des estimations pour une année de référence commune. Afin de concilier ces différences et de mieux tenir compte des biais systématiques associés aux différents types d'entrées de données, l'IGME a développé une méthode d'estimation permettant d'ajuster une courbe de tendance lissée à un ensemble d'observations et d'extrapoler cette tendance à moment défini. L'IGME vise à minimiser les erreurs pour chaque estimation, à harmoniser les tendances au fil du temps et à produire des estimations actuelles et précises de la mortalité infantile. En l'absence de données exemptes d'erreurs, il y aura toujours de l'incertitude quant aux données et aux estimations. Pour permettre une comparabilité accrue, l'IGME produit de telles estimations avec des niveaux de certitude limités. L'application d'une méthodologie cohérente permet également d'établir des comparaisons entre les pays, malgré le nombre et les types variés de sources de données. L'IGME applique une méthodologie commune à tous les pays et utilise des données empiriques originales de chaque pays. Elle ne fait toutefois pas état des chiffres produits par chaque pays en utilisant d'autres méthodes, ce qui ne serait pas comparable aux autres estimations des pays.

## 7. Références et documentation

---

(Toutes les références sont en anglais)

## Références

---

### URL :

<http://childmortality.org>

<https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>

### Références :

« United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). Levels & trends in child mortality. Report 2019 ». New York: UNICEF, 2019. Disponible à l'adresse :

<https://childmortality.org/wp-content/uploads/2019/09/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2019.pdf>

Alexander, M. et L. Alkema. « Global Estimation of Neonatal Mortality using a Bayesian Hierarchical Splines Regression Model ». Demographic Research, vol. 38, 2018, p. 335–372.

Alkema L, New JR. « Global estimation of child mortality using a Bayesian B-spline bias-reduction method ». The Annals of Applied Statistics. 2014; 8(4): 2122–2149. Disponible à l'adresse :

<http://arxiv.org/abs/1309.1602>

Alkema L, Chao F, You D, Pedersen J, Sawyer CC. Alkema L, Chao F, You D, Pedersen J, Sawyer CC. « National, regional, and global sex ratios of infant, child, and under-5 mortality and identification of countries with outlying ratios: a systematic assessment ». The Lancet Global Health. 2014; 2(9): e521–e530

Pedersen J, Liu J. Pedersen J, Liu J. « Child Mortality Estimation: Appropriate Time Periods for Child Mortality Estimates from Full Birth Histories ». Plos Medicine. 2012;9(8). Disponible à l'adresse :

<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001289>

Silva R. « Child Mortality Estimation: Consistency of Under-Five Mortality Rate Estimates Using Full Birth Histories and Summary Birth Histories ». Plos Medicine. 2012;9(8). Disponible à l'adresse :

<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001296>

Walker N, Hill K, Zhao FM. « Child Mortality Estimation: Methods Used to Adjust for Bias due to AIDS in Estimating Trends in Under-Five Mortality ». Plos Medicine. 2012;9(8). Disponible à l'adresse :

<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001298>